

COMPTES RENDUS HEBDOMADAIRES

DES

SÉANCES ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

TOME QUATRIÈME — DIXIÈME SÉRIE

ANNÉE 1897

QUARANTE-NEUVIÈME DE LA COLLECTION

Avec figures

PARIS

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1897

COMPTES RENDUS

HEBDOMADAIRES

DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

SÉANCE DU 9 JANVIER 1897

Installation du nouveau président quinquennal : Allocution de M. CHAUVÉAU, président sortant; — Discours de M. le professeur BOUCHARD, président quinquennal; — Allocution de M. d'ARSONVAL. — M. CH. FÉRÉ : Les proportions relatives des os du bras chez les hémiplegiques infantiles et les dégénérés. — M. le Dr E. MAUREL : Action du chlorure de sodium sur le sang du lapin. — M. EMILE THIERRY : Note sur l'ouverture accidentelle de la cavité thoracique et la mise à nu du poumon. — MM. T. BORDAS et JOULIN : Sur le développement des microorganismes sur le lactosérum artificiel. — MM. ROGER et JOSUÉ : Action de la toxine et de l'antitoxine diphtériques sur la moelle osseuse. — M. le Dr ALFRED ROUX (de Nantes) : Résultats de l'extirpation isolée des glandes parathyroïdes chez le lapin. — M. E. GLEY : Des effets de l'extirpation des glandes parathyroïdes chez le chien et chez le lapin. — MM. WIDAL et SICARD : Sérodiagnostic par le sang desséché au point de vue de la médecine légale et de l'hygiène publique. — M. le Dr KEIFFER : Essai de physiologie sexuelle générale. — M. le Dr FÉLIX BRUNET : Le suc pulmonaire; effets physiologiques et thérapeutiques. — M. EM. BOURQUELOT : Sur la présence de ferments oxydants dans quelques substances médicamenteuses. — MM. A. DASTRE et N. FLORESCO : Contribution à la connaissance du ferment coagulateur du sang. — M. P. MERMET : Du rôle protecteur de l'épithélium antérieur cornéen dans l'exosmose oculaire. — M. A. GUILLEMONAT : Teneur en fer du foie et de la rate chez le fœtus humain. — M. MARAGE : Note sur un nouveau cornet acoustique servant en même temps de masseur du tympan. — M. A. THOMAS : Le faisceau cérébelleux descendant. — MM. A. CHARRIN et A. THOMAS : Lésions des cellules nerveuses chez un cobaye ayant présenté des accidents épileptiformes, à la suite d'infection de toxines diphtériques et d'une double amputation. — M. J. BRAULT : Note sur deux cas de sclérose polyviscérale avec ascite énorme chez des cachectiques palustres traités par la laparotomie.

Présidence de M. Chauveau, et de M. Bouchard.

INSTALLATION DU NOUVEAU PRÉSIDENT QUINQUENNAL

ALLOCUTION DE M. CHAUVÉAU, PRÉSIDENT SORTANT.

MESSIEURS ET CHERS CONFRÈRES,

L'ordre du jour de la séance appelle, en premier lieu, l'installation du nouveau Président quinquennal de la Société. L'ancien Président résigne aujourd'hui ses fonctions.

Il y aura, en effet, cinq ans à la fin du mois de mars, que vous m'avez fait le très grand honneur de m'appeler à diriger les travaux de notre

Peut-être les phénomènes sympathiques de la grossesse, l'éclampsie et certains troubles de la lactation sont-ils liés aux conditions de sécrétion et d'excrétion de cette substance génésique toxique.

Quoi qu'il en soit, cette conception paraît conforme aux données de l'embryologie, de l'anatomie et des lois de la physiologie générale.

LE SUC PULMONAIRE. EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES.

Note de M. le D^r FÉLIX BRUNET, présentée par M. FRANÇOIS-FRANCK.

De nombreux extraits organiques ont été préparés jusqu'ici, depuis la découverte de M. Brown-Séquard, mais on ne s'est pas encore adressé au poumon. Nous avons essayé de combler cette lacune, surtout après avoir remarqué que l'hypothèse d'une sécrétion interne du poumon trouve une présomption favorable non seulement dans l'analogie embryologique de cet organe avec une glande, dans sa physiologie qui est celle d'un organe d'excrétion, dans l'emploi très ancien et longtemps conservé de préparations pulmonaires en thérapeutique, mais encore dans les troubles généraux qui se produisent à la suite d'altérations graves pleuro-pulmonaires comme l'ostéoarthropathie hypertrophiante pneumonique en offre le tableau.

L'extrait glycérimo-aqueux de poumon que nous avons appelé suc pulmonaire se prépare ainsi : l'animal de choix est le mouton, à cause de la rareté de la tuberculose chez lui et de l'âge favorable où on le sacrifie. On retire, aussitôt la bête abattue, les lobes pulmonaires qui doivent être parfaitement sains et n'avoir été ni lavés ni insufflés. On coupe en fins morceaux 20 grammes de tissu qu'on laisse macérer pendant une demi-heure dans 60 grammes de glycérine : on ajoute 120 grammes d'eau distillée stérilisée et on fait macérer le tout de nouveau pendant une demi-heure. On filtre sur linge, on introduit dans l'appareil de d'Arsonval auquel est adaptée une bougie Chamberland stérilisée et engainée dans un tube de verre effilé dont la pointe plonge dans un ballon stérilisé. On établit une pression de 5 à 6 atmosphères et on obtient un liquide qui filtre lentement et qui doit être parfaitement aseptique, précaution indispensable pour l'usage et dont on doit s'assurer en mettant le liquide 48 heures à l'étuve à 30 degrés. Dans l'étude expérimentale, afin de ne laisser aucune prise à l'interprétation des résultats, nous nous sommes servi, en même temps que de cet extrait glycériné, d'un extrait aqueux produit par la macération de 20 grammes de tissu dans 180 grammes d'eau distillée stérilisée. Toutes nos expériences ont été faites dans le laboratoire du professeur Féré (de Bordeaux).

Le suc pulmonaire est un liquide un peu jaunâtre, très pauvre en matières dissoutes. D'après l'analyse de M. Denigès le résidu sec est de

1 gr. 05 par litre qui se décompose en substances organiques, 0,55, et substances minérales, 0,50. Pur, il est peu favorable au développement de cultures microbiennes. Injecté à des cobayes à la dose de 5 ou 10 centimètres cubes, il produit les premières fois une légère douleur et une élévation de température de 1 à 2 degrés, dont le maximum a lieu trois heures après l'injection. Ces effets s'atténuent très rapidement et les animaux soumis pendant un mois à des injections répétées tous les 2 jours augmentent de poids plus que les animaux témoins. L'ingestion rend la poussée pyrétique très faible (à peine 1/2 degré) et l'usage prolongé a la même action favorable sur la nutrition générale. Cependant une trop forte dose, 35 centimètres cubes, tue un cobaye de 700 grammes en 24 heures.

Ces différents résultats sont bien dus au liquide organique, car des injections diverses d'eau glycinée ou d'eau distillée ne les produisent pas. Sur l'homme sain, l'injection ou l'ingestion de 5 à 10 centimètres cubes ne cause aucun effet immédiat très appréciable. Sur des cobayes rendus tuberculeux soit par des inoculations de culture pure ou de crachats tuberculeux sous la peau ou dans le poumon, nous avons obtenu un certain retard dans la mort des animaux traités comparativement aux témoins et une atténuation de la perte de poids. Si la résistance des animaux à l'infection est ainsi peu augmentée, les injections, en tous cas, ne sont certainement pas nuisibles.

Dix malades : 5 bronchitiques chroniques, 4 tuberculeux, 1 abcès du médiastin avec ostéoarthropathie hypertrophiante au début, traités par le suc pulmonaire dans le service du professeur Arnozan (de Bordeaux) à la dose de 3 à 5 centimètres cubes en injection et de 10 centimètres cubes en ingestion pris le matin à jeun dans un peu d'eau, s'en sont bien trouvés, et l'effet le plus net observé chez tous a été la diminution de l'expectoration et la liquéfaction très rapide des crachats.

SUR LA PRÉSENCE DE FERMENTS OXYDANTS
DANS QUELQUES SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES,

par M. EM. BOURQUELOT.

Dans une note publiée récemment (1), j'ai fait remarquer que les médecins et les pharmacologistes, lorsqu'ils associent plusieurs matières médicamenteuses, devaient se préoccuper de la présence possible, dans ces matières, de substances oxydantes; celles-ci pouvant déterminer peu à peu des altérations dans le mélange.

(1) Ferments solubles oxydants et médicaments. *Journ. de Pharm. et de Chimie* [6], t. IV, p. 481, 1896.

SÉANCE DU 24 JUILLET 1897

M. J. DEJERINE : Sur la main succulente; réponse à M. Marinesco. — M. CHARLES RICHET : Des injections d'eau chaude et de substances médicamenteuses dans les poumons par la trachée. — M. P. NOURY : Sur un streptocoque saprophyte. — MM. E. BARDIER et CH. TRUCHOT : Troubles cardiaques du lapin pendant la tétanisation. — MM. D'ARSONVAL, CHARRIN et BONNIOT : Action des principes biliaires sur la thermogenèse. — M. A. CHARRIN : Pigmentation expérimentale. — M. A. CHARRIN : Monstre double. — M. E. MAUREL : Note sur quelques caractères distinctifs des globules blancs de la leucocythémie splénique observés par le procédé de l'immersion. — M. PAUL COURMONT (de Lyon) : Propriétés acquises par le sérum des typhiques au cours de la maladie. Leurs rapports avec le pouvoir agglutinant. — M. JULES COURMONT (de Lyon) : Le streptocoque de l'érysipèle et celui de Marmorek sont deux espèces microbiennes différentes. — M. PAUL COURMONT (de Lyon) : La courbe du pouvoir agglutinant chez les typhiques. Applications au séro-pronostic. — M. le professeur ED. BOINET : I. Guérison d'un kyste hydatique du foie à la suite de ponctions et de l'électrolyse; II. Etude physiologique d'une ptomaïne retirée de son contenu; III. Examen anatomo-pathologique de la cicatrice recueillie cinq ans plus tard. — M. AZÉMAR : Acétonurie expérimentale. — M. DOMINICI : Rapports existant entre les variations leucocytaires et l'apparition d'hématies nucléées dans les infections expérimentales. — M. DOMINICI : Hématies nucléées et infections expérimentales. — MM. JEAN-CH. ROUX et BALTHAZARD : Etude des contractions de l'estomac chez l'homme à l'aide des rayons de Röntgen. — MM. L. CAMUS et E. GLEY : Note sur quelques faits relatifs à l'enzyme prostatique (*vésiculase*) et sur la fonction des glandes vésiculaires. — M. le Dr G.-B. VALENZA : De l'existence de prolongements protoplasmiques et cylindraxiles, qui s'entrecroisent dans la commissure grise postérieure de la moelle épinière. — MM. D. COURTADE et J.-F. GUYON : Fonction réflexe du ganglion mésentérique inférieur. — M. FÉLIX REGNAULT : Utilité des pièces anatomo-pathologiques dans le débat sur le redressement brusque du mal de Pott. — M. G. MARINESCO : Sur les lésions du système nerveux central au cours des maladies infectieuses. — M. PAUL GIBIER : Réaction colorante du *Bacillus Tuberculosis* sur d'autres microbes. — MM. CHARRIN et CHASSEVANT : Action de l'ingestion d'extrait de moelle osseuse dans le traitement de l'anémie. — MM. F.-L. GENOUVILLE et O. PASTEAU : Des rapports de la tension artérielle et de la contractilité vésicale chez les prostatiques. — M. H. BEAUREGARD : Note sur le *Spirillum recti Physteris*. — MM. H. BEAUREGARD et GUICHARD : Action des rayons X sur certains caractères biologiques des microbes. — MM. WIDAL et SICARD : Recherches sur l'absorption de la substance agglutinante typhique par le tube digestif et sur sa transmission par l'allaitement. — M. RADAIS : Sur une nouvelle race du bacille pyocyanique. — M. A. CHARRIN : Une fonction pathogène nouvelle du bacille pyocyanique. Lésion locale et infection générale. (A propos de la note de M. Radais.)

Présidence de M. Bouchard.

SUR LA MAIN SUCCULENTE; RÉPONSE A M. MARINESCO, par M. J. DEJERINE.

A la séance précédente, M. Marinesco (1) est venu défendre l'opinion que la main succulente qu'il a rencontrée quelquefois dans la syringomyélie est suffisamment caractéristique pour permettre le diagnostic de cette affection « sans avoir procédé à un examen complet du malade ». Il est vrai qu'il modifie actuellement sa définition première de la main succulente. En effet, après avoir dit dans les conclusions de sa thèse : « Il existe dans quelques cas de syringomyélie, au début de l'affection

(1) G. Marinesco. De la main succulente dans la syringomyélie. *Soc. de Biologie*, 1897, p. 133.

ACTION DE L'INGESTION D'EXTRAIT DE MOELLE OSSEUSE
DANS LE TRAITEMENT DE L'ANÉMIE,
par MM. CHARRIN et CHASSEVANT.

L'opothérapie a depuis quelque temps, surtout en Allemagne, une vogue considérable; on a étudié successivement l'action thérapeutique de l'ingestion des divers organes animaux: actuellement, il semble que toute affection d'un viscère est guérie par l'ingestion de l'organe correspondant.

La moelle osseuse a été l'objet de nombreuses expériences thérapeutiques; cette médication, du moins à l'étranger, paraît avoir une véritable action spécifique curative de l'anémie et de la chlorose.

Nous nous sommes procuré un extrait de moelle osseuse préparé industriellement par Knoll et C^o, à Ludvigshafen am Rhein, extrait désigné sous le nom de medulladen; l'un de nous, d'autre part, a préparé, au laboratoire de thérapeutique de la Faculté, un extrait fait à froid de moelle osseuse de veau fraîche avec toutes les précautions d'asepsie désirables. — Nous avons d'abord eu l'idée d'étudier l'action de ces agents thérapeutiques sur des animaux anémiés expérimentalement, par saignées abondantes; nous avons dû y renoncer: la réfection globulaire, celle de l'hémoglobine, chez ces animaux sains, se font trop rapidement pour permettre des constatations rigoureuses.

Nous avons donc dû nous contenter de l'expérimentation clinique, malgré ses nombreuses causes d'incertitude.

Une première expérience a été faite sur un malade très anémié, très déglobulisé, à l'hôpital Saint-Antoine (service de M. Letulle).

Le dosage de l'hémoglobine par la méthode d'Hénocque a donné 8 à 9 p. 100 d'hémoglobine. — La numération des globules, par la méthode d'Hayem-Nachet, a fourni 2,945,000 par millimètre cube.

On a donné à ce malade 0 gr. 50 d'extrait de moelle osseuse (medulladen) par 24 heures, pendant quinze jours, sans aucun résultat.

Le malade a continué à se cachectiser; on a vu se développer une ascite tuberculeuse.

Notre deuxième malade, mieux choisie à certains égards, était anémiée par pertes utérines, à la suite d'un avortement (service de M. Charrin, à la Maternité).

Le 28 novembre, le dosage de l'hémoglobine par la méthode d'Hénocque a donné 6 à 7 p. 100. — La numération des globules, par la méthode d'Hayem-Nachet, a révélé 1,720,500 par millimètre cube.

On lui donne quotidiennement 0 gr. 50 d'extrait de moelle osseuse, de medulladen, pendant 17 jours.

Le 8 décembre, soit dix jours après l'institution de ce traitement, cette même numération globulaire passe à 1,953,000.

Le 15 décembre, le dosage de l'hémoglobine, toujours par la méthode Hénocque, monte à 11 p. 100; le chiffre des globules, à 4,984,000.

La malade sort sur sa demande de l'hôpital; elle se trouve améliorée; toutefois, le repos, la bonne nourriture peuvent conduire aux mêmes résultats.

Nous avons repris nos essais avec de l'extrait de moelle fraîche de veau préparé par nous-même.

La malade traitée était devenue anémique à la suite de couches laborieuses, accompagnées de pertes utérines.

9 février. Nombre de globules : 4,054,000; hémoglobine : 9 p. 100.

On remarque pendant la numération un grand nombre de globules nains déformés, en raquette. — La malade prend 0 gr. 50 d'extrait de moelle osseuse par jour.

25 février. Nombre de globules : 3,565,000; hémoglobine : 10 à 11 p. 100.

Les globules sont tous en bon état; on ne voit que par exception des globules en raquette.

La malade accuse un mieux sensible, visible à la coloration des pommettes, à la disparition des vertiges dont elle souffrait au début du traitement.

Elle sort sur sa demande.

Nous avons tenu à publier ces observations médiocrement favorables à la méthode, parce que nous estimons nécessaire de faire connaître, à côté des succès publiés jusqu'à ce jour, les insuccès de cette médication médullaire.

Nous pensons que cette nouvelle méthode thérapeutique est loin d'avoir fait ses preuves d'une façon absolue; la réfection globulaire suit son cours avec ce traitement comme avec la médication martiale, comme dans la réfection naturelle. — On observe toujours, une augmentation dans le taux de l'hémoglobine, avant de constater une augmentation globulaire manifeste.

Ces faits n'ont d'autre mérite que de mettre en garde contre les résultats parfois trop facilement acceptés de l'organothérapie, contre un engouement qui n'a pas encore des bases suffisantes : il est parfois bon de barrer le chemin, ne fût-ce que pour un moment, à une pratique qui se répand sans preuves définitives.

DES RAPPORTS DE LA TENSION ARTÉRIELLE
ET DE LA CONTRACTILITÉ VÉSICALE CHEZ LES PROSTATIQUES,
par MM. F.-L. GENOUVILLE et O. PASTEAU.

Au cours de l'année dernière, nous avons fait, à la Clinique des maladies des voies urinaires, à l'hôpital Necker, sur les conseils de